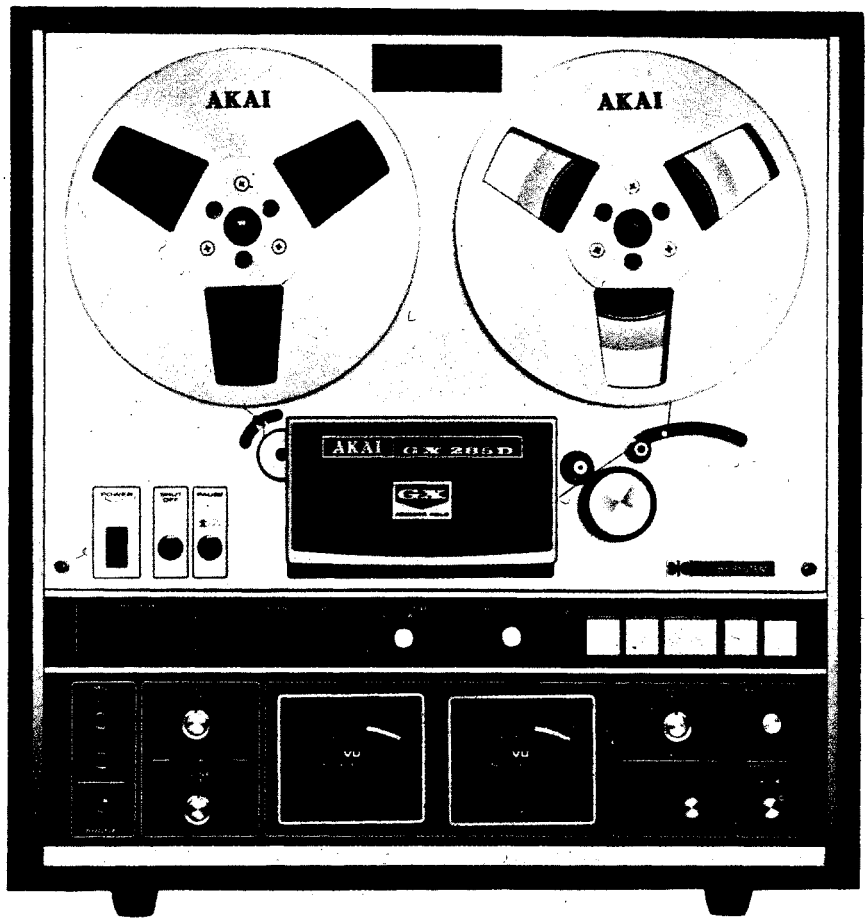
GX-285D

BEDIENUNGSANLEITUNG

3 KÖPFE 3 MOTOREN AUTOMATIC REVERSE

STEREO TAPE DECK

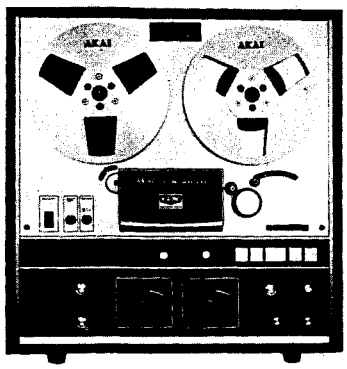


DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG IST ANWENDBAR FÜR DIE GERÄTE-TYPEN GX 280 D und GX 285 D

AKAI®

AKAI INTERNATIONAL GMBH, 6079 Buchschlag, Am Siebenstein 4, Tel. 06103/6 10 14–6 10 15

DRUCK: Schaltungsdienst Lange, Berlin (GERMANY)



GX (Glas-Kristall-Ferrit-Tonköpfe)

AKAI hat die Gerätetypen GX 280 D und GX 285 D mit den bereits bekannten und bewährten AKAI-GX-Köpfen ausgestattet.

Diese GX-Köpfe bringen eine Reihe von Vorteilen, die den bisher mit starken Problemen behafteten Tonkopf zu einem problemfreien und leistungsstarken Bauteil erheben. Mit den GX-Köpfen ist es möglich, eine Betriebsdauer von ca. 150.000 Betriebsstunden zu erhalten. Während dieser Betriebsdauer ist es bei Verwendung von normalen und guten Tonbändern normalerweise nicht erforderlich, die Köpfe zu reinigen. Außerdem werden die Dynamik und der Frequenzgang hörbar und wesentlich verbessert, so daß es möglich ist, Frequenzen bis 24.000 Hz bei 4-Spur-Stereo-Technik bei den Gerätetypen GX 280 D und GX 285 D problemlos aufzuzeichnen.

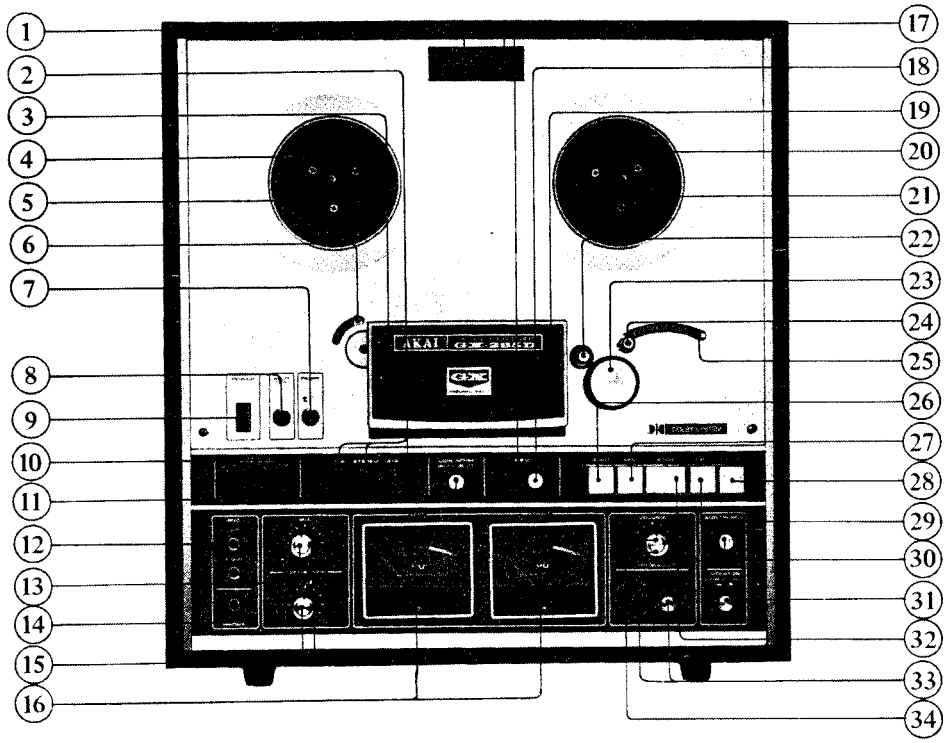
Dolby-Rauschunterdrückung

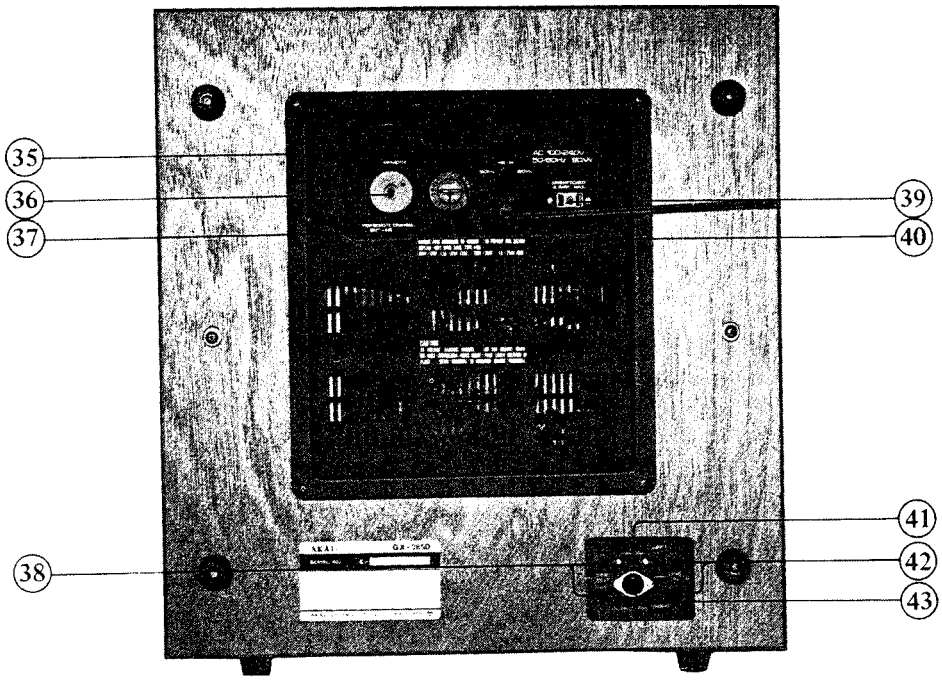
Der Gerätetyp GX 285 D ist zusätzlich mit einer Dolby-Rauschunterdrückungseinheit ausgestattet, die den Signalrauschabstand von 50 dB auf 58 dB minimum verbessert. Dieser Effekt wird erzielt, indem die Musikanteile mit geringer Lautstärke vor der Aufnahme vergrößert und nach der Aufnahme in gleichem Maße wieder verkleinert werden. Dadurch wird das anteilige Rauschen während des Aufnahmevorganges in einem sehr kleinen Maße gehalten. Der Effekt ist ein verbesserter Rauschabstand, speziell dann, wenn geringe Lautstärken aufgenommen werden und gerade bei diesen Stärken wirkt sich bei einem normalen Tonbandgerät das anteilige Rauschen sehr nachteilig aus. Die Charakteristik der Dolby-Rauschunterdrückung kombiniert mit AKAI GX-Tonköpfen und der Möglichkeit der Bandumschaltung von Normalband auf Low-Noise-Band ermöglichen es der GX 285 D Aufnahmen in einer bisher ungekannten Qualität zu machen.

Inhaltsverzeichnis

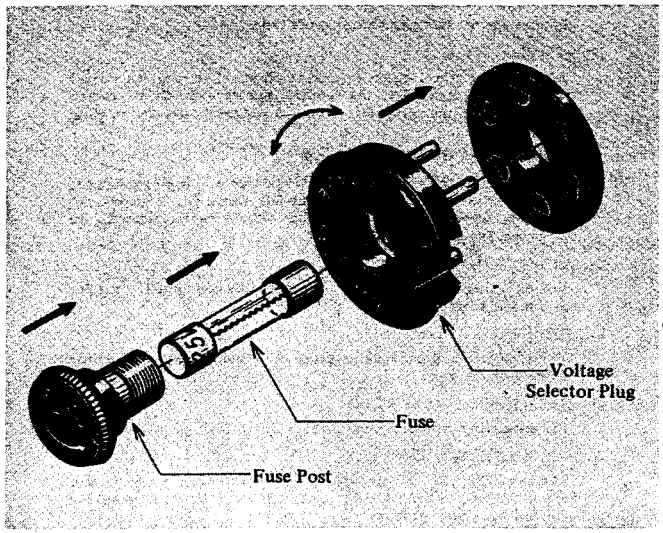
Bedienungselemente 2
Netzspannung- und Netzfrequenzumstellung 4
Umstellen der Bandgeschwindigkeit 4
Schneller Vor- und Rücklauf 4
Automatischer Stop und automatische Endabschaltung 4
Pausetaste 4
Direktes Umschalten der Relaissteuerung 5
Fernbedienung 5
Vor der Bedienung zu beachten 5
Dolby-Rauschunterdrückung 6
Bandwahlschalter 6
Verbesserung der Aufnahmeresultate 6
Mithören 6
Verwendung der DIN-Buchse 6
Reinigung von Tonwelle und Bandandruckrolle 7
Entmagnetisieren 7
Löschen des Tonbandes 7
Schneiden des Tonbandes 7
Einlegen des Bandes 8
Das 4-Spur Aufnahme- und Wiedergabesystem 8
Wiedergabe von vorbespielten Bändern 9
Automatischer und manueller Bandrücklauf 10
Mikrophonaufnahmen 11
Aufnahmen von einem externen Verstärker 12
Aufnahmen von einem Plattenspieler 12
Bandüberspielungen 12
Multiplayback 12
Mischen 13
Technische Daten 13
Sonderzubehör 14

Bedienungseinheiten





1. Bandzählwerk und Rückstelltaste
(durch Drücken der Rückstelltaste wird das Zählwerk automatisch auf „0" zurückgestellt)
2. Spurwahltaste
3. Umschaltkontakte
(leitende Schaltfolie bewirkt an den Umschaltkontakten die entsprechende Änderung des Bandtransportes)
(Automatic Reverse)
4. Linker Spulenteller
5. Spulenhalter
(durch Ziehen und leichtes Drücken des Spurhalters wird die Tonbandspule auf dem Spurteller befestigt)
6. Bandspannarm
(der Bandspannarm bzw. Bandspannhebel stabilisiert etwaige Schwankungen der Bandgeschwindigkeit und des Bandzuges)
7. Pausetaste
8. Einschalter für automatische Endabschaltung
(beim Auslaufen des Tonbandes und gedrückter Shut-Off-Taste wird die Spannungsversorgung des Gerätes unterbrochen)
9. Netzschalter
10. Geschwindigkeitsumschalter
11. Bandwahlschalter
(mit Hilfe des Bandwahlschalters kann die Kopfcharakteristik den handelsüblichen Normal- und Low-Noise-Bändern angepaßt werden)
12. Mikrophonbuchsen
(linker und rechter Kanal)
13. Mikrophonaufnahmepegelregler
(linker und rechter Kanal)
14. Kopfhöreranschluß
(der Anschluß ist für Kopfhörer mit 8 Ohm Anpassung ausgelegt)
15. Line-Eingangspegelregler
(linker und rechter Kanal)
16. Anzeigeinstrumente
(linker und rechter Kanal)
(Normalaufnahmen sollten den Pegel 0 dB nicht überschreiten)
17. Aufnahmeanzeigeleuchte
18. Aufnahmesperrtaste
19. Kopfabdeckung
20. rechter Spulenteller
21. Spulenhalter
22. Tonwelle
23. Andruckrolle
24. Umschaltkontakte
25. Spannhebel für automatische Endabschaltung
26. Schneller Rücklauf
27. Bandrücklauf
28. Schneller Vorlauf
29. Bandvorlauf
30. Multiplayback-Taste
(Multiplayback-Anweisungen auf Seite 12)
31. Monitorschalter
(in Stellung "Source" kann am Ausgang des Gerätes das aufzunehmende Signal vor der Aufnahme und in Stellung "Tape" nach der Aufnahme mitgehört werden)
32. Stoptaste
33. Dolby-Einschalter und Dolby-Anzeigeleuchte
(nur beim Modell GX 285 D)
34. Wiedergabepegel
(linker und rechter Kanal)
35. Netzfrequenzumschalter
(hier werden die Startkondensatoren der Außenläufermotoren der entsprechenden Netzfrequenz angepaßt)
36. Fernbedienungsbuchse
(als Fernbedienung für die Gerätetypen GX 280 D und GX 285 D wird die AKAI-Fernbedieneinheit RC 16 verwendet)
37. Spannungswähler und Sicherungshalter
38. Line-Ausgangsbuchse
(linker und rechter Kanal)
39. separater Netzanschluß
(nur für 110 Volt Stecker geeignet)
40. Netzkabel
41. High-Low-Umschalter für die DIN-Buchse
(mit Hilfe dieses Umschalters kann die Eingangsempfindlichkeit des Gerätes von 50 mV auf 5 mV eingeschaltet werden)
42. Line-Eingangsbuchse
(linker und rechter Kanal)
43. DIN-Buchse
(die DIN-Buchse ermöglicht es, mit einem einzigen Stecker und einem Kabel sämtliche Aufnahme-/Wiedergabefunktionen zwischen Tonbandgerät und Receiver herzustellen)
len)



Umstellen der Bandgeschwindigkeit

Die Gerätetypen GX 280 D und GX 285 D arbeiten mit den Bandgeschwindigkeiten 9,5 cm/sek und 19 cm/sek (19 cm = 7,5 / 9,5 cm = 3 3/4)
Die Umschaltung erfolgt durch einfaches Drücken der entsprechenden Geschwindigkeitstaste.

Schneller Vor- und Rücklauf

Der schnelle Vor- und Rücklauf des Bandes erfolgt durch ein einfaches Drücken der Taste RWD für den schnellen Rücklauf und FFWD für den schnellen Vorlauf.

Umstellung von Spannung und Netzfrequenz

Spannungsumstellung

Ihr Gerät ist mit einem Universal-Spannungswahlschalter ausgestattet. Er ermöglicht, sechs Spannungen zwischen 100 Volt Wechselspannung einzustellen. Ihr Gerät ist werksseitig auf 220 Volt eingestellt. Bitte, überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die entsprechende Netzspannung eingestellt ist und in der Aussparung des Wahlschalters ersichtlich ist.
Sollte eine Umstellung erforderlich sein, so verfahren Sie wie folgt:

a. Netzstecker ziehen und Sicherungshalter durch Herausschrauben in Pfeilrichtung entfernen
b. Spannungswahlstecker durch Ziehen entfernen und so wieder einfügen, daß die gewünschte Netzspannung in der Aussparung ersichtlich ist
c. Sicherungswert überprüfen, ob folgende Werte eingehalten werden:
   Netzspannung 100 V bis 120 V = 1,5 Amp.
   200 V bis 240 V = 1 Amp.

* Um eine optimale Funktion zu garantieren, ist es erforderlich, die Netzspannung innerhalb 10 % des eingestellten Wertes zu halten.

Netzfrequenz

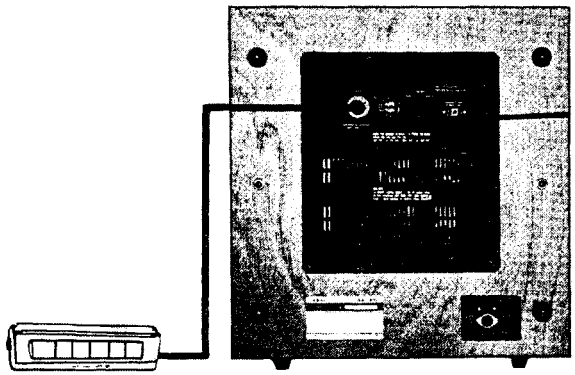
Die Umstellung der Netzfrequenz erfolgt auf der Rückseite des Gerätes mit dem entsprechend bezeichneten Schiebeschalter, der auf die entsprechende Netzfrequenz 50 oder 60 Hz eingestellt ist.

Automatischer Stop und automatische Endabschaltung

Eine der technischen Besonderheiten Ihres Gerätes ist der automatische Bandstop und die automatische Endabschaltung. Bei gedrückter Shut-Off-Taste wird die Spannungsversorgung des Gerätes beim Auslaufen des Bandes unterbrochen. Ist die Shut-Off-Taste herausgezogen, wird lediglich die Funktion auf Stop geschaltet und die Spannungsversorgung des Gerätes bleibt bestehen. Bei Dauerbetrieb in Auto-Reverse wird bei der zweiten Umschaltung bei gedrückter Shut-Off-Taste ein Abschalten des Gerätes bewirkt.

Pausetaste

Bei der Aufzeichnung von Radiosendungen ist es sehr oft erforderlich, den Bandtransport kurzfristig zu unterbrechen. Mit Hilfe der Pausetaste kann dies geschehen, ohne daß das Gerät in der eingestellten Funktion verändert wird. Die Pausetaste kann durch eine leichte Drehung nach rechts festgestellt werden und durch leichtes Drehen nach links wieder gelöscht werden.



Direkte Funktionsänderung

Die Gerätetypen GX 280 D und GX 285 D sind mit einer neuartigen Relaisschaltung ausgestattet, die es ermöglicht, von einer Funktion direkt auf eine andere Funktion umzuschalten, ohne dabei über die Stoptaste zu gehen. Dabei ist das Gerät so ausgelegt, daß auf keinen Fall eine versehentliche Beschädigung des Bandes vorkommen kann.

Fernbedienung

Mit der AKAI-Fernbedieneinheit RC 16 können alle technischen Funktionen der Typen GX 280 D und GX 285 D fernbedient werden;

Die Funktionen sind:
Bandvorlauf
Bandrücklauf
Schneller Vorlauf
Schneller Rücklauf
Aufnahme
Stop

Vor dem Anschließen der Fernbedienung ist es erforderlich, den Blindstecker an der Fernbedienbuchse zu entfernen. Sollte Ihr Gerät einmal funktionsunfähig sein, so überprüfen Sie bitte, ob nicht versehentlich der Blindstecker der Fernbedienung entfernt worden ist, da in diesem Zustand sämtliche Funktionen unterbrochen sind.

Zu beachten:

Die folgenden Punkte müssen nicht unbedingt auf einen Defekt Ihres Gerätes zurückzuführen sein.
Bitte, überprüfen Sie die angegebenen Fehlerquellen:

Verlust von Aufnahmeempfindlichkeit und Aufnahmequalität

* Bänder, die mit Dolby aufgezeichnet sind, müssen ebenfalls mit gedrückter Dolby-Taste wiedergegeben werden, da sonst eine gestörte Wiedergabe erfolgt.
* Überprüfen Sie die eingestellte Netzspannung, so daß sie innerhalb ± 10 % der tatsächlichen Netzspannung liegt.
* Magnetisierte Bandführungsbolzen und Tonköpfe (beachten Sie die Kopfentmagnetisierungs-Anweisung)
* Überprüfen Sie, ob Ihr Tonband mit der beschichteten Seite zum Kopf hin eingelegt ist.
* Überprüfen Sie die Qualität Ihres Tonbandes.

Das Gerät läßt sich nicht einschalten

* Überprüfen Sie die Stellung der Schalter und der entsprechenden Eingangskabel.
* Überprüfen Sie, ob das Tonband richtig eingelegt ist (siehe Einlegen des Bandes Seite 8)
* Überprüfen Sie, ob das Gerät auf automatische Endabschaltung geschaltet ist oder ob die Pausetaste gedrückt ist.

Schwierigkeiten beim Bandtransport

* Verschmutztes bzw. fettiges Band oder Tonwelle (siehe Reinigung von Tonwelle und Andruckrolle)
* Schmutzige oder verklebte Bandoberfläche
* Verbogene Spulen
* Falsch eingelegtes Band

Auto-Reverse schaltet sich nicht ein

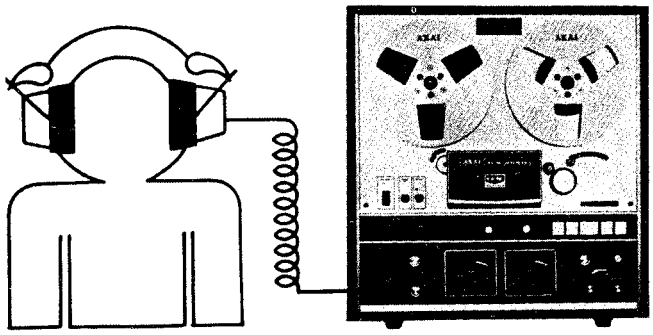
* Die Schaltfolie ist auf der falschen Seite des Bandes angebracht.

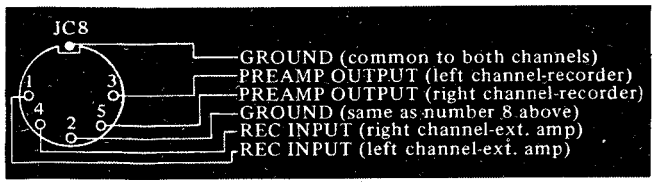
Die folgenden Punkte sollten Sie vor der Inbetriebnahme beachten, um evtl. Störungen zu verhindern:

* Bitte, betreiben Sie Ihr Gerät entweder in horizontaler oder in vertikaler Lage.
  Bitte, beachten Sie, daß eine entsprechende Ventilationsmöglichkeit gegeben ist, um eine Überhitzung des Gerätes zu vermeiden.
* Die Frontplatte Ihres Gerätes kann sich bei längerer Betriebsdauer stark erwärmen, dies ist jedoch normal.
* Ihr Gerät benötigt eine konstante Betriebsspannung, um einwandfrei arbeiten zu können.
* Bei Mikrophonaufnahme von schlechten Tonquellen kann es erforderlich sein, den Aufnahmepegel voll aufzudrehen, dabei können unerwünschte Nebengeräusche auftreten. Es empfiehlt sich deshalb, vorher eine Testaufnahme zu machen. Sollten Sie Schwierigkeiten mit Ihrem Gerät haben, die Sie selber nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an die nächste AKAI-Kundendienstzentrale oder direkt an AKAI, Buchschlag, Am Siebenstein 4.

Dolby-Rauschunterdrückung

Das Modell GX 285 D ist mit einer Dolby-Rauschunterdrückung ausgestattet, die in Zusammenhang mit den GX-Tonköpfen eine vollendete und rauschfreie Klangwiedergabe ermöglicht. Aufnahmen mit Dolby erfolgen, indem Sie den entsprechend gekennzeichneten Schalter in Position "ON" bringen. Bei der Wiedergabe muß ebenfalls darauf geachtet werden, daß der Dolby-Schalter in Stellung "ON" bleibt. Wiedergabe von Bändern, die nicht mit Dolby aufgenommen wurden, muß auch ohne Dolby-Schaltung erfolgen.
Das Bandrauschen wird bei der Verwendung von Dolby um ca. 10 dB verringert.





Bandselektor
Ihr Gerät ist mit einem Bandselektor ausgestattet. In Stellung SRT ist die Aufnahmecharakteristik des Gerätes auf die handelsüblichen LOW NOISE-Bänder abgestimmt, das heißt, die Kopfvormagnetisierung und der Kopfstrom wird speziell auf dieses Bandmaterial abgestimmt.
In Stellung Normal werden Aufnahmen auf Normalbändern gemacht. Es ist jedoch empfehlenswert, bei allen Aufnahmen LOW NOISE-Tonbänder zu benutzen und den (Super Range Tape, das LOW NOISE-Band von Akai) Bandselektor auf SRT zu belassen, da die Aufnahmen wesentlich verbessert werden (d.h. besserer Frequenzgang und bessere Dynamik).

Einstellung des Aufnahmepegels

In Stellung Aufnahme wird der Aufnahmepegel in den Anzeigeinstrumenten ersichtlich. Gleichzeitig kann über einen Stereokopfhörer das aufzunehmende Signal über Vorderband- und Hinterbandkontrolle mitgehört werden. Um eine optimale Dynamik bei der Aufnahme zu erzielen, sollte darauf geachtet werden, daß die Anzeige innerhalb des gelben Feldes erfolgt.

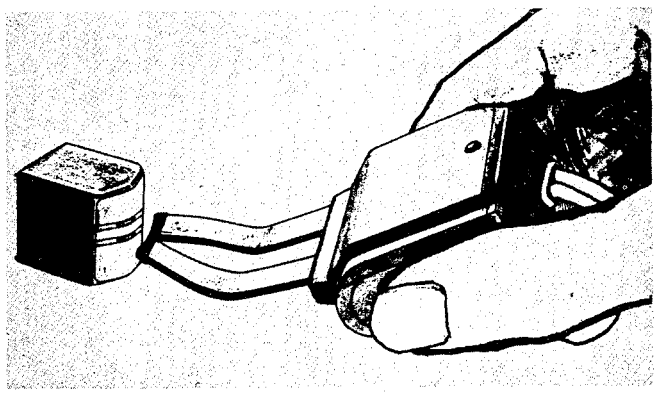
Mithören

Während der Aufnahme und während der Wiedergabe kann das Signal über einen Stereokopfhörer mitgehört werden. Der Kopfhöreranschluß ist für einen Kopfhörer mit 8 Ohm Anpassung vorgesehen. Wir empfehlen hierfür den Akai Kopfhörer ASE-9-S.

Verwendung der DIN-Buchse

Die einfachste Verbindung zwischen dem Tonbandgerät und Ihrem Receiver oder Verstärker erfolgt mit Hilfe der DIN-Buchse. Mit einem DIN-Kabel können die Aufnahme- und Wiedergabefunktionen ohne Schwierigkeiten hergestellt werden. Es ist dabei unmöglich, Verwechslungen zwischen den einzelnen Funktionen zu machen.

* Bei Aufnahmen mit der DIN-Buchse wird der Aufnahmepegel mit Hilfe der Mikrophon-Aufnahmeregler kontrolliert.



Reinigen von Tonwelle und Bandandruckrolle

Während des normalen Betriebes setzt sich immer ein gewisser Teil von Eisenoxyd, speziell an der Andruckrolle und der Tonwelle ab. Dadurch kann der Bandtransport negativ beeinflußt werden. Es ist deshalb erforderlich, diese beiden Teile von Zeit zu Zeit mit Alkohol oder einer Kopfreinigungsflüssigkeit zu reinigen. Bitte, benutzen Sie keine chemischen Flüssigkeiten wie Chlor oder Aceton.

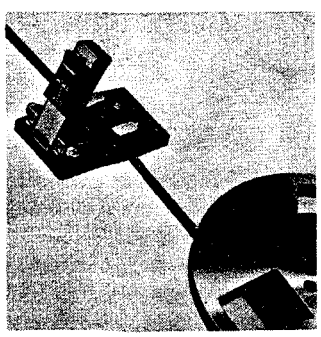
Kopfentmagnetisierung

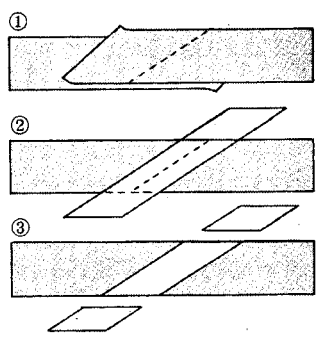
Nach längerer Betriebsdauer können die metallischen Teile, die mit dem Band in Berührung kommen, Magnetismus aufbauen. Dieser Magnetismus kann störende Effekte auf dem Band hervorrufen, die zum größten Teil durch Höhenverlust bemerkbar werden. Es ist deshalb erforderlich, in regelmäßigen Abständen diese Metallteile mit Hilfe einer Entmagnetisierdrossel zu entmagnetisieren. Wir empfehlen hierfür die Akai Entmagnetisierdrossel AH-8. Zu diesem Zweck wird die Entmagnetisierdrossel mit kreisenden Bewegungen an den Metallteilen vorbeigeführt.

* Bitte beachten Sie, daß die Spannungsversorgung bei diesem Vorgang unterbrochen ist.
* Die Spitzen der Entmagnetisierdrossel sollten mit einer Plastikhaube geschützt werden, um Kratzer auf den Tonköpfen zu vermeiden.
* Bitte benutzen Sie keine magnetischen Werkzeuge in der Nähe der Tonköpfe.
* Bitte beachten Sie die Anweisungen, die der Entmagnetisierdrossel begefügt sind, genau.

Löschen des Bandes

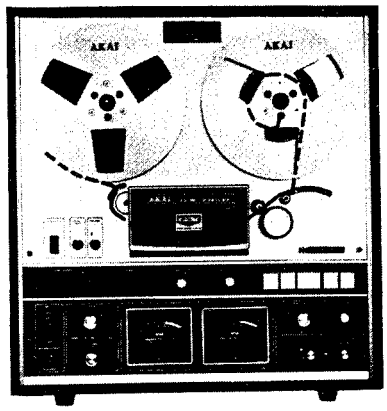
Normalerweise wird bei einer Neuaufnahme das Band automatisch durch den eingebauten Löschkopf gelöscht. Bei einem Löschvorgang ohne Neuaufnahme wird das Gerät auf Aufnahme geschaltet, nachdem die Pegelregler zurückgedreht sind und alle Anschlüsse entfernt sind. Bessere Löschresultate werden mit dem Akai Bandlöschgerät ATE-7 erzielt. Mit diesem Gerät ist es möglich, das ganze Band in wenigen Sekunden zu löschen. Es empfiehlt sich außerdem, zur Verbesserung einer Neuaufnahme das komplette Band vor der Aufnahme mit Hilfe des ATE-7 zu löschen.





Bandmontagen

Bei Bandmontagen erfolgt das Schneiden des Tonbandes wie auf der Skizze angezeigt diagonal, da bei einem vertikalen Schnitt der Bandübergang hörbar wird. Zum Kleben verwendet man spezielles Klebeband. Überstehendes Klebeband sollte sorgfältig abgeschnitten werden, um Verschmutzungen zu vermeiden.
Für einwandfreie Klebeverbindungen empfehlen wir ganz besonders das Akai Bandklebegerät AS-3.



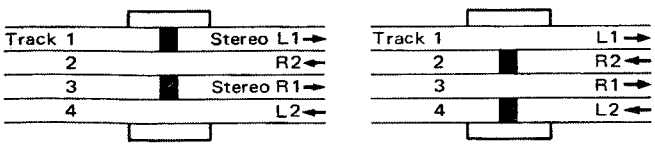
Einlegen des Tonbandes

Legen Sie eine volle Spule auf den linken Spulenteller und die Leerspule auf den rechten Spulenteller. Beide Spulen werden anschließend mit den Gummihaltern befestigt (Standard-Zubehör). Dann wird das Tonband, wie in der gestrichelten Linie angezeigt, eingelegt. Bei automatischer Endabschaltung ist es erforderlich, den linken Spannungshebel über das Tonband zu legen.

Das 4-Spur Stereo Aufnahme- und Wiedergabesystem

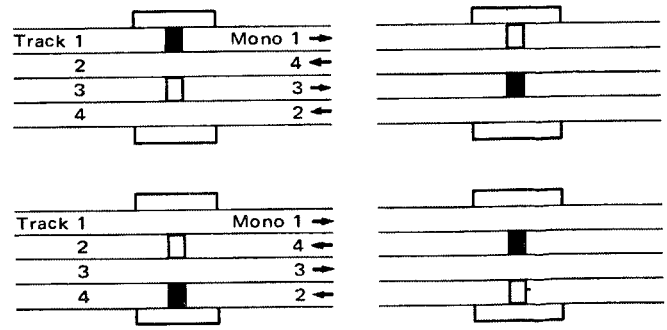
Ihr Gerät arbeitet mit dem 4-Spur-Stereo-System. Das Gerät kann mit Hilfe des Spurwahlschalters entweder auf Stereo oder auf Mono umgeschaltet werden.

Stereo Aufnahme und Wiedergabe



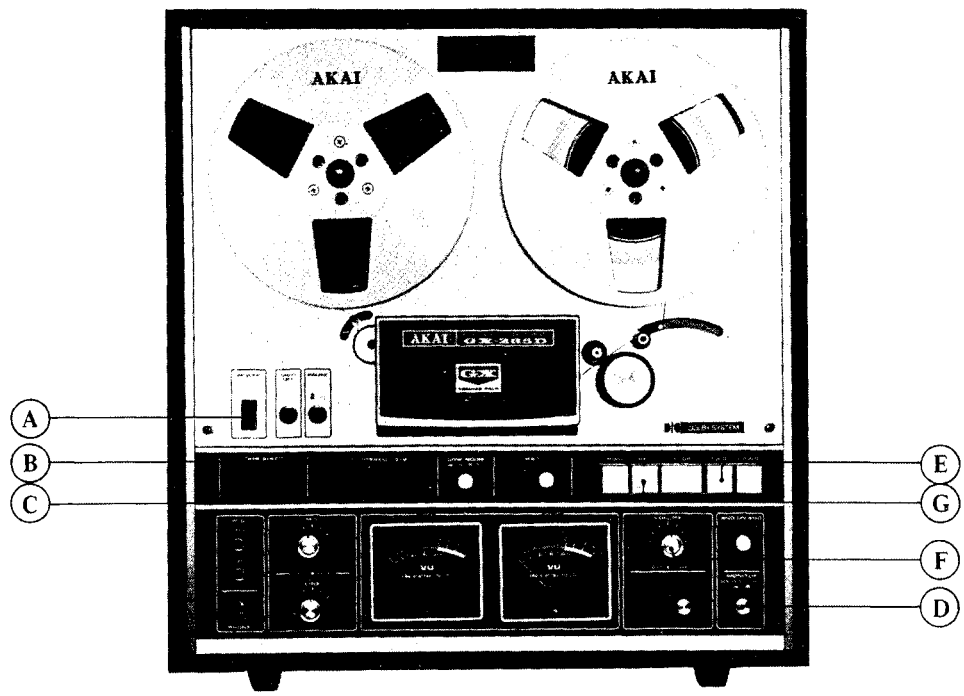
Bei Stereobetrieb werden jeweils zwei Spuren simultan benutzt. Die Aufnahme auf der ersten Bandseite wird dabei auf den Spuren 1 und 3 gemacht, die Aufnahme nach dem Umdrehen des Bandes erfolgt auf den Spuren 2 und 4. Bei Stereobetrieb sollte der Drehschalter an der Kopfabdeckung in Stellung Stereo stehen.

Mono-Aufnahme- und -Wiedergabe



Mono-Aufnahmen und -Wiedergaben werden in der Spur-Reihenfolge 1 / 4 / 3 / 2 gemacht.
Die erste Aufnahme wird gemacht, nachdem der Spurwahlschalter 1/4 gedrückt ist. Hierbei erfolgt die Aufnahme der Spur 1 auf der Bandseite A und der Spur 4 auf der Bandseite B nach Umdrehen des Bandes.
Die Aufnahmen von Spur 3/2 werden in gleicher Weise gemacht, nachdem der Spurwahlschalter 3/2 gedrückt wurde. Hierbei werden Aufnahmen auf der Spur 3 auf der Bandseite A und der Spur 2 auf der Bandseite B gemacht.
Bitte, beachten Sie, daß Ihr Tonbandgerät nicht im Bandrücklauf aufnehmen kann. Es ist deshalb erforderlich, beim Aufnahmevorgang das Band umzudrehen. Bei der Wiedergabe erfolgt das Abspielen der B-Seite durch Bedienen der manuellen Reversetasten oder durch Schaltfolie, die am Bandende angebracht wird.

Wiedergabe von vorbespielten Bändern



Vor der Wiedergabe verbinden Sie bitte die Line-Ausgänge Ihres Tonbandgerätes mit dem entsprechenden Line-Eingang Ihres Verstärkers bzw. Steuergerätes. Schließen Sie das Netzkabel an und legen Sie ein vorbespieltes Band auf.

Stereo-Wiedergabe

a) Netzschalter einschalten
b) Spurschalter Stereo drücken
c) gewünschte Bandgeschwindigkeit einschalten
d) Monitorschalter auf "Tape" stellen
e) FWD-Taste drücken und die Wiedergabe beginnt
f) linken und rechten Lautstärkeregler einstellen, so daß die gewünschte Wiedergabe-Lautstärke erfolgt.
g) Wiedergabe der Bandseite B erfolgt durch Drücken der Reverse-Playback-Taste oder durch Umdrehen der Spulen.

Mono-Wiedergabe

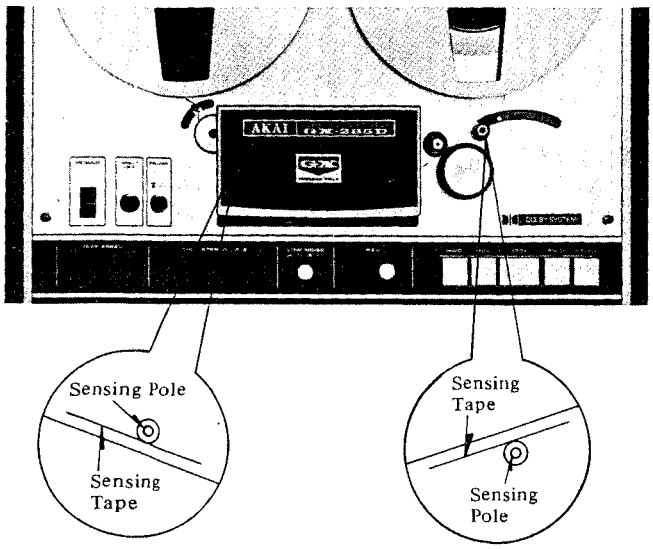
Bei der Monowiedergabe werden die vorher genannten Schritte b und f durch folgende ersetzt:

Spur 1/4 – für die Wiedergabe wird lediglich der linke Verstärker des Gerätes benutzt

b) Spur-Wahlschalter 1/4 drücken
f) Lautstärkeregler für den linken Kanal aufdrehen, so daß gewünschte Wiedergabe am Verstärker erfolgen kann.

Spur 3/4 – hier wird lediglich der rechte Wiedergabeverstärker benutzt

b) Spurwahlschalter 3/2 drücken
f) rechten Lautstärkeregler so aufdrehen, daß Wiedergabe am Verstärker erfolgt.

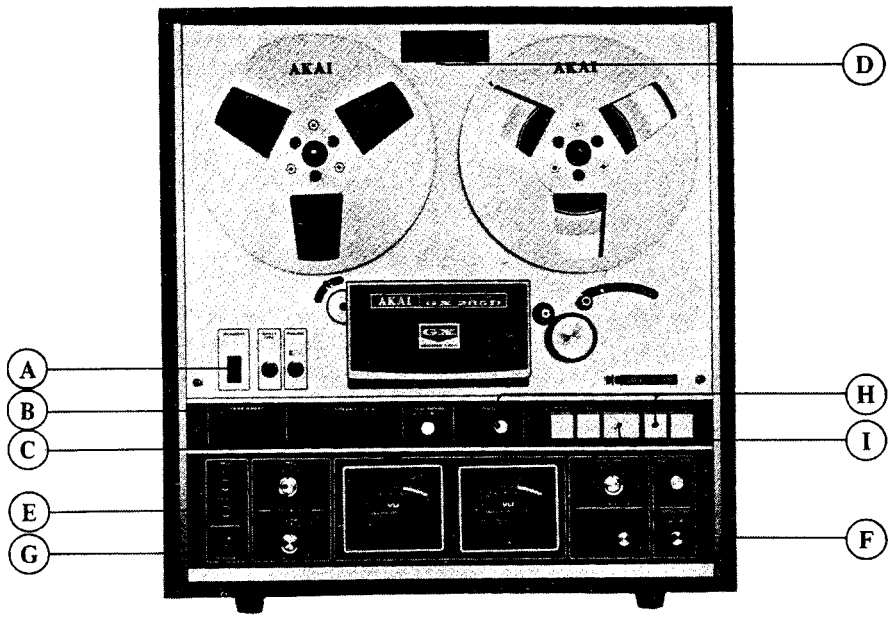


Automatische und manuelle Bandendumschaltung (Auto-Reverse)

Die automatische Reverse-Umschaltung erfolgt mit Hilfe eines ca. 2,5 cm langen Stückes Schaltfolie an der Außenseite des Bandes, das am gewünschten Umschaltpunkt angebracht wird. Sollten Sie Dauerbetrieb wünschen, so ist es erforderlich, am Bandanfang ebenfalls ein Stück Schaltfolie anzubringen, dessen Leiterbahn in diesem Fall auf der Innenseite des Bandes angebracht werden muß.

Während des Reversevorganges wird die Bandandruckrolle kurzfristig von der Tonwelle entfernt, bis der Motor seine Drehgeschwindigkeit geändert hat. Nachdem der Motor wieder auf voller Rücklaufgeschwindigkeit ist, wird automatisch die Bandandruckrolle und der Bandlauf wieder eingeschaltet. Dadurch wird ein Aufjaulen während des Umschaltens vermieden.

Mikrophon-Aufnahmen



Stereo-Aufnahme

a) Netzschalter einschalten
b) Spurwahlschalter Stereo drücken
c) gewünschte Bandgeschwindigkeit einschalten
d) Bandzählwerk mit Hilfe der Rückstelltaste in Stellung „0000" bringen, um das spätere Aussuchen von gewünschten Musikstücken zu erleichtern.
e) 2 Mikrophone an den Mikrophonbuchsen anschließen, und beim Aufstellen der Mikrophone eine Mindestdistanz von ca. 2 m einhalten.
f) Monitorschaltung in Stellung "Source" bringen
g) Mikrophonaufnahmepegel einstellen und an den Anzeigeinstrumenten überwachen. Normalaufnahmen sollten stets im grünen Feld des Anzeigeinstrumentes erfolgen
h) Nach Einstellung des optimalen Aufnahmepegels, Aufnahmesperrtaste und FWD-Tasten drücken. Jetzt leuchtet die Aufnahmeanzeigeleuchte auf und die Aufnahme beginnt.
i) Nach vollendeter Aufnahme Stop-Taste drücken.

Mono-Aufnahme

Bei Mono-Aufnahmen werden die Schritte b, e und g durch die nachfolgenden ersetzt und Schritt j kommt neu hinzu.

Spur 1/4 – hier wird lediglich der linke Aufnahmekanal des Gerätes benutzt, nachdem die Spurtaste 1/4 gedrückt ist

b) Spurwahlschalter 1/4 drücken
e) Mikrophon an der linken Mikrophonbuchse anschließen
g) linken Aufnahmepegel einstellen und am linken Anzeigeinstrument überwachen. Normalaufnahmen sollten den Pegel 0 dB nicht überschreiten
j) Aufnahmen auf Spur 4 erfolgen nach Umdrehen des Bandes

Spur 3/2 – hier wird lediglich der rechte Aufnahmekanal des Gerätes benutzt

b) Spurwahlschalter 3/2 drücken
e) Mikrophon an der rechten Mikrophonbuchse anschließen
g) rechten Aufnahmepegel einstellen und am rechten Anzeigeinstrument überwachen. Normalaufnahmen sollten 0 dB nicht überschreiben.
j) Aufnahmen auf Spur 2 erfolgen nach Umdrehen des Bandes.

Aufnahmen von einem externen Verstärker

Bei Aufnahmen von einem externen Verstärker wird die Verbindung entweder mit einem DIN-Kabel hergestellt oder der Line-Ausgang des Verstärkers wird mit dem Line-Eingang des Tonbandgerätes verbunden. Der Aufnahmepegel wird mit Hilfe des Mikrophonaufnahmereglers bei der DIN-Buchse mit Hilfe der Line-Eingangsregler beim Line-Eingang kontrolliert. Die Überwachung geschieht über die Anzeigeinstrumente.

Aufnahmen von einem Plattenspieler

Aufnahmen von einem Plattenspieler mit einem keramischen System können direkt über die Line-Eingangsbuchsen gemacht werden. Aufnahmen von einem Plattenspieler mit einem magnetischen Tonabnehmersystem erfordern einen entsprechenden Entzerrervorverstärker oder werden normalerweise über einen Receiver oder Verstärker gemacht, in dem ein entsprechender Vorverstärker eingebaut ist.

Bandüberspielungen

Bei Bandüberspielungen von einem Tonbandgerät auf ein anderes ist es erforderlich, die Line-Ausgangsbuchsen des Wiedergabegerätes mit den Line-Eingangsbuchsen des Aufnahmegerätes zu verbinden.

Multiplayback

Beim Multiplaybackvorgang werden Aufnahmen von einem Kanal auf einen anderen transferiert. Dies ist besonders für Sprachschulung und musikalische Trickaufnahmen geeignet.

Erste Aufnahme:

A. Netzschalter einschalten
B. Alle Anschlüsse an den Line-Eingängen entfernen
C. Bandzählwerk mit der Nullstelltaste auf „0000" stellen
D. Spurwahlschalter auf 1-4 stellen
E. Mikrophon an der linken Mikrophonbuchse anschließen
F. Monitor-Schalter auf SOURCE stellen
G. Linken Aufnahmepegel einstellen und an dem Anzeigeinstrument überwachen
H. Aufnahmesperrtaste und Starttaste drücken. Die Aufnahme beginnt.
J. Nach beendeter Aufnahme Band rückspulen und auf Stellung 0000 wiedergeben.

Zweite Aufnahme

J. S.O.S.-Schalter auf ON stellen
K. Spurwahlschalter auf 3-2 schalten
L. Den linken Aufnahmepegel auf Maximum einstellen
M. Stereo-Kopfhörer anschließen und die erste Aufnahme auf den Spuren 2 mithören.
N. Die Aufnahmesperrtaste und die Starttaste drücken. Nun beginnt die zweite Aufnahme, während die erste über die Kopfhörer mitgehört werden kann.
O. Den linken Aufnahmepegel nachregeln und über die Anzeigeinstrumente überwachen.

* Während des zweiten Aufnahmevorganges werden die Aufnahmen eins und zwei auf der zweiten Spur vereint.
* Die dritte und alle weiteren Aufnahmen werden so wie die zweite gemacht und jeweils auf die vorhergehenden überspielt.

Mischen von verschiedenen Eingängen

Um den Eingang von verschiedenen Signalen zu mischen, verfahren Sie wie folgt:

A. Schließen Sie die Mikrophone an die Mikrophonbuchsen und die zweite Tonquelle an die Line-Eingangsbuchsen der GX 280 D / GX 285 D.
B. Regeln Sie die beiden Pegel mit Hilfe der beiden Eingangspegelregler ein, während das Gesamtsignal an den Anzeigeinstrumenten überwacht werden kann.
C. Die Wiedergabe der Aufnahme erfolgt, indem der Spurwahlschalter genau wie bei der Aufnahme eingestellt wird.

Das Mischen kann ebenfalls über die DIN-Buchse und die Line-Eingangsbuchsen erfolgen.

Technische Daten

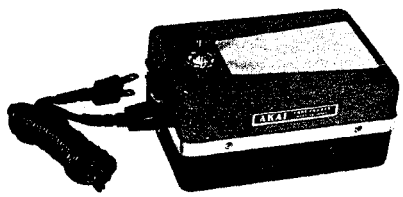
Gewicht:	22 kg
Abmessungen:	Breite 435 mm; Höhe 460 mm; Tiefe 260 mm
Netzspannung:	100 Volt bis 240 Volt Wechselspannung 50/60 Hz
Aufnahmesystem:	4-Spur-Stereo GX-Kopf
Wiedergabesystem	4-Spur-Stereo GX-Kopf
Bandgeschwindigkeiten:	19 cm und 9,5 cm/sek
Max. Abweichung:	0,5 %
Tonhöhenschwankungen:	Weniger als 0,08 % RMS bei 19 cm/sek; weniger als 0,12 % RMS bei 9,5 cm/sek
Frequenzgang:	30 Hz bis 24 000 HZ (± 3 dB) bei 19 cm/sek; 30 Hz bis 19 000 Hz (± 3 dB) bei 9,5 cm/sek
Ruhegeräuschspannungsabstand:	Besser als 50 dB (GX-280-D); besser als 58 dB (GX-285-D mit Dolby) bei 9,5 cm/sek
Klirrfaktor:	Weniger als 1,5 % (1000 Hz bei „0" dB)
Übersprechdämpfung:	Besser als 70 dB (Mono); besser als 50 dB (Stereo)
Löschspannungsabstand:	Besser als 70 dB
Line-Ausgang:	1,23 Volt (0 dB) 100 Ohm bei 20 kOhm Mindestbelastung
DIN-Ausgang:	0,4 Volt/50 mV (high) / 5 mV (low) 68 kOhm
Line-Eingang:	150 mV/150 kOhm
Mikrophon-Eingang:	0,8 mV an 10 kOhm
Schneller Vorlauf:	75 Sekunden für 350 m bei 50 Hz
Tonwellenmotor:	Servo-Motor mit elektronischer Umschaltung auf zwei Geschwindigkeiten
Spulenmotore:	2 Außenläufermotore
Transistoren:	GX-280-D: 26; GX-285-D: 73 (FET 4)
Dioden:	GX-280-D: 15; GX-285-D: 55
Integrierte Schaltkreise:	2
Max. Spulengröße:	18 cm

Standardzubehör

Plastikabdeckhaube	1 Stück
Metallspule	1 Stück
Anschlußkabel DR-110	1 Stück
Schaltfolie	1 Stück
Bedienungsanleitung	1 Stück
Ersatzsicherungen	1 Satz

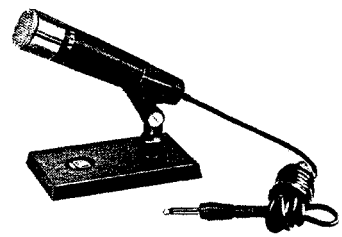
Akai Sonderzubehör

ATE-7



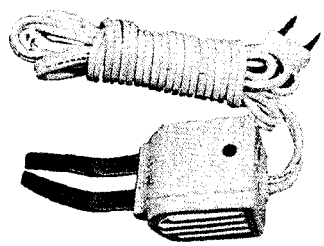
Das AKAI Bandlöschgerät ATE-7 ermöglicht das Löschen eines Bandes in wenigen Sekunden und verbessert die Qualität der Neuaufnahme.

DM-13



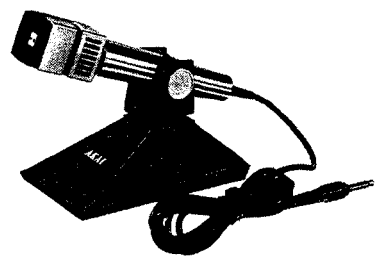
Das AKAI Mikrophon DM-13 ist das ideale Mikrophon für den vielseitigen Gebrauch. Speziell für AKAI Tonbandgeräte.

AH-8

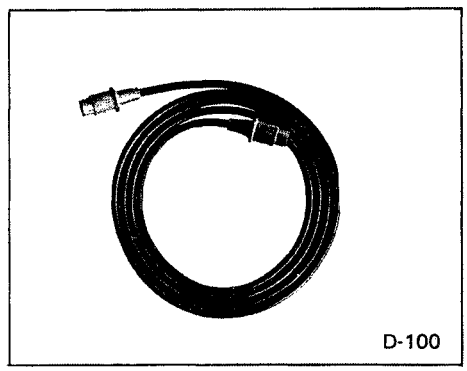


Die AKAI Entmagnetisierdrossel AH-8 sollte bei keinem AKAI Tonbandgerät fehlen.

UM-101

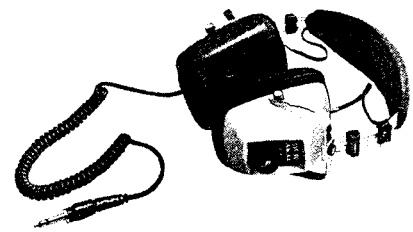


Das AKAI Spitzenmikrophon UM-101 ist qualitativ hochwertig und für jedes AKAI Tonbandgerät geeignet.



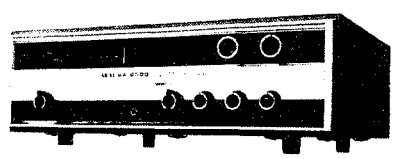
Das AKAI DIN Kabel D-100 ermöglicht die einfache Verbindung Ihres AKAI Tonbandgerätes mit dem Receiver oder Ihrem Verstärker.

ASE-20



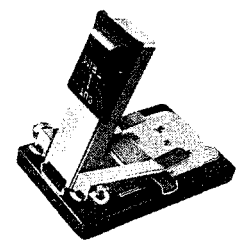
AKAI Kopfhörer sind besonders hilfreich bei der Kontrolle von Neuaufnahmen.

AA-6300



AKAI Receiver – hohe Qualität zu einem vernünftigen Preis.

AS-3



Das AKAI Bandschneidegerät AS-3 ermöglicht das kinderleichte Schneiden von Bandmaterial.

AKAI®

AKAI INTERNATIONAL GmbH
6079 Buchschlag bei Frankfurt/Main
AM SIEBENSTEIN 4, TELEFON: 06103/61014-15, TELEX: 4-14925

DRUCK: Schaltungsdienst Lange, Berlin (GERMANY)